

Abstract of DE19608742

The device checks inserted tokens, and having validated them controls a printer to print a parking ticket with information about the authority of the user to park his vehicle in the car park associated with the device. The device can have an assembly which instructs the user to attach the ticket to the car so that it is externally visible to enable monitoring by a supervisor. The device is designed to accept tokens with user identities stored on them and associated with a defined vehicle and to store the identities. The printer prints the user identity onto the parking ticket in a form which can be read by the car park supervisor. The identity can be the vehicle registration number.



⑯ Aktenzeichen: 196 08 742.2
⑯ Anmeldetag: 6. 3. 96
⑯ Offenlegungstag: 12. 9. 96

⑯ Unionspriorität: ⑯ ⑯ ⑯
06.03.95 SE 9500815

⑯ Anmelder:
CALE AB, Gävle, SE

⑯ Vertreter:
Grünecker, Kinkeldey, Stockmair & Schwanhäußer,
Anwaltssozietät, 80538 München

⑯ Erfinder:
Lönnqvist, Kaj, Gävle, SE

⑯ Parkvorrichtung

⑯ Eine Vorrichtung in einer Anlage für Parken von Fahrzeugen weist einen Bezahlautomaten auf, der zur Entgegennahme eines Zahlungsmittels vorgesehen ist und eine Einrichtung aufweist, die zu einer Kontrolle des Zahlungsmittels und, wenn dieses akzeptiert wird, zum Steuern eines Druckers einen Parkschein zu drucken vorgesehen ist. Der Bezahlautomat ist zur Entgegennahme eines Zahlungsmittels mit einer darauf gespeicherten, mit einem bestimmten Fahrzeug verbundenen Benutzeridentität und zur Registrierung dieser vorgesehen. Der Drucker ist zum Drucken dieser Benutzeridentität auf den Parkschein in einer von einer Aufsichtsperson lesbaren Form vorgesehen, und der Schein ist vom Benutzer im Anschluß zu seinem Fahrzeug derart anzubringen, daß er von außen sichtbar ist.

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung in einer Anlage für parken von Fahrzeugen, welche einen Bezahlautomaten aufweist, der zur Entgegennahme eines von einem Benutzer darin eingesteckten Zahlungsmittel vorgesehen ist und eine Einrichtung aufweist, die zur Kontrolle des Zahlungsmittels und, wenn dieses akzeptiert wird, zum Steuern eines ebenfalls zu dem Bezahlautomaten gehörenden Drucker einen Parkschein mit Informationen über die Berechtigung des Benutzers sein Fahrzeug auf einem dem Bezahlautomaten zugeordneten Platz zu parken auszudrucken vorgesehen ist wo bei die Vorrichtung ebenfalls eine Baugruppe aufweist, die zum instruieren des Benutzers, daß der Parkschein im Anschluß zu seinem Fahrzeug derart anzubringen ist, daß er von außen sichtbar ist, um eine Kontrolle inwiefern das Fahrzeug berechtigt ist auf dem jeweiligen Parkplatz zu gegebener Zeit zu parken durch eine Aufsichtsperson zu ermöglichen, vorgesehen ist, sowie ein Verfahren für den Betrieb einer derartigen Parkanlage.

Die Definition "Anlage für Parken von Fahrzeugen" ist eine sehr breite Bedeutung zu geben, und sie umfaßt zum Beispiel ganz gewöhnliche Straßen ohne irgendwelche Absperrungen oder einmal eine Markierung der Grenzen für die Anlage. "Zahlungsmittel" und "Bezahlautomaten" sind ebenfalls eine sehr breite Bedeutung zu verleihen und erfordert nicht, daß die Bezahlung wirklich während der Kommunikation des Benutzers mit dem Automaten erfolgt sondern es ist beispielsweise ohne weiteres möglich, daß das Zahlungsmittel aus einer Karte, die dem Benutzer immer zu einem kostenfreien Parken berechtigt, besteht, wobei das Parken dann im voraus durch Einkaufen der Karte bezahlt werden könnte, und diese Karte könnte eine zeitbegrenzte Gültigkeitszeit haben.

Eine andere Möglichkeit besteht darin, daß das Zahlungsmittel einen Kreditkartencharakter hat, und ein gegebener Betrag wird dann von einem mit der Karte verbundenen Konto abgebucht.

Bei dieser Art von Parken ist es wichtig, daß Aufsichtspersonen in zuverlässiger Weise sich vergewissern können, daß ein auf einem bestimmten Platz geparktes Fahrzeug wirklich berechtigt ist dort zu stehen, und deshalb wird der Benutzer instruiert den erhaltenen Parkschein gut sichtbar hinter der Windschutzscheibe des Fahrzeugs zu legen. Dabei ist gewöhnlicherweise der Tag und der Zeitpunkt an welchen die Parkzeit ausläuft auf den Parkschein gedruckt.

Es ist jedoch oft erwünschenswert gewisse Benutzer, wie Anwohner, durch das Heranziehen eines Sondertariffs dafür anders als andere Benutzer zu behandeln oder überhaupt lediglich ein Parken von den Fahrzeugen dieser Personen innerhalb eines bestimmten Gebietes zu erlauben. Verschiedene Arten von Berechtigungsscheinen sind ausgestellt worden, um dies zu erzielen, und diese Scheine sind ebenfalls gut sichtbar für den Aufsichtspersonen in dem Fahrzeug zu legen. Es ist jedoch verhältnismäßig einfach gewesen derartige Berechtigungsscheine zu kopieren, und sie können dann von nichtberechtigten Personen benutzt werden, aber eine Person mit einem echten solchen Berechtigungsschein hat auch die Möglichkeit gehabt diesen zu anderen, beispielsweise einem Bekannten auf Besuch, zu geben, was in Widerspruch zu der Absicht der Berechtigungsscheine steht. Mit steigenden Parkgebühren sind die Gefahrne solcher Schwindelien zugenommen worden, und des-

halb haben die Aufsichtspersonen ein Verzeichnis über die Fahrzeuge mit einem ~~bestimmten~~ Berechtigungsschein herumzutragen, um sicherzustellen, daß ein gewisses Fahrzeug wirklich auf einem bestimmten Platz parken darf, da die Berechtigungsscheine in der Form von Papieren oder dergleichen, die in einem Fahrzeug liegen, sich nicht auf Echtheit überprüfen lassen. Um die Echtheit überprüfen zu können, ist es beispielsweise erforderlich, daß der Schein einen Strichcode aufweist, der Schein eine Art von Antwortsender oder Sendereinheit oder dergleichen aufweist. Dies bedeutet, daß die Aufsichtspersonen nicht nur eine entsprechende Ablösungsausrüstung haben müssen, sondern diese ist ebenfalls durch ein eingebautes Verzeichnis über die Gültigkeit der herausgegebenen Berechtigungsscheine auf dem jeweiligen Platz aktuell zu halten. Es wird leicht eingesehen, daß die Arbeit zur Ermöglichung dieser Kontrollmaßnahmen sehr zeit- und dabei kostenaufwendig wird. Die Berechtigung überhaupt zu parken oder zu einem gewissen Tarif zu parken, kann sehr wohl mit anderen Typen von Gruppen als Anwohner verknüpft sein, wie beispielsweise diejenigen die in einem bestimmten Unternehmen tätig sind, wie Lehrer in einer in dem Gebiet gelegenen Schule oder dergleichen. "Anwohner" bezieht sich in dieser Anmeldung ebenfalls auf Menschen, die ihren Arbeitsplatz in dem jeweiligen Gebiet haben, wobei auch beispielsweise Kindermädchen und Personen, die alten Menschen mit dem Haushalt helfen, als Menschen die ihren Arbeitsplatz dort haben betrachtet werden können, obwohl der Arbeitsplatz nur zeitweise dort gelegen ist. Die Definition wird auch auf Verwandte zu Anwohnern und andere Personen für welche dies motiviert sein kann ausgedehnt, und dies kann in jedem einzelnen Falle von den Personen, die Beschlüsse in Parkangelegenheiten zu fassen haben, bestimmt werden.

Zusammenfassung der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren für den Betrieb einer Parkanlage sowie eine Vorrichtung in einer Anlage für Parken von Fahrzeugen zu schaffen, bei welchen die oben genannten Nachteilen bei der oben diskutierten Art von Parken weitgehend beseitigt werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Verfahren gemäß dem anliegenden Anspruch 1 sowie durch die Merkmale der oben definierten Vorrichtung, daß der Bezahlautomaten zur Entgegennahme eines Zahlungsmittels mit einer darauf gespeicherten, mit einem bestimmten Fahrzeug verbundenen Benutzeridentität und zur Registrierung dieser vorgesehen ist, und daß der Drucker zum drucken dieser Benutzeridentität auf den Parkschein in einer von der Aufsichtsperson lesbaren Form vorgesehen ist, gelöst.

Hierdurch wird es unmöglich die Karte zu jemandem zu geben, der nicht auf eine bestimmte Weise von den Bezahlautomaten zu behandeln ist, d. h. zu parken oder zu parken zu einem reduzierten Sondertarif erlaubt wird, so daß dieser mit seinem Auto in dem Gebiet wie beispielsweise ein Anwohner parken kann. Die Aufsichtsperson kann ja mit einfachen Mitteln durch einen einfachen Vergleich der auf dem Parkschein gedruckten lesbaren Benutzeridentität mit einer entsprechenden Benutzeridentität des Fahrzeugs sehr zuverlässig feststellen, inwiefern derjenige, der das Zahlungsmittel benutzt hat, auch dazu berechtigt war. Ausgenommen davon, daß es schwieriger wird eine Aufsichtsperson zu

täuschen, wird die Überprüfungsart dieser deutlich einfacher als bis jetzt. Ein anderer Vorteil besteht darin, daß es einfach wird den Berechtigungsschein aus dem Fahrzeug mitzunehmen, da dieser in der Form von der genannten Benutzeridentität auf dem Zahlungsmitteln selbst gespeichert ist, so daß der Benutzer den Schein nicht im Fahrzeug zurücklassen braucht, was mit einer Gefahr von Diebstahl und einen späteren Kopieren oder Verfälschung davon verbunden sein würde.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die auf dem Zahlungsmitteln gespeicherte Benutzeridentität ein Kfz-Kennzeichen. Dies ist an sich nicht eine notwendige Bedingung, sondern "ein gelber Ferrari" könnte beispielsweise auf den Parkschein gedruckt werden, aber gerade die Verwendung von dem Kfz-Kennzeichen als Benutzeridentität würde wahrscheinlich die meist bevorzugte Alternative sein und macht es sehr einfach für die Aufsichtspersonen die Berechtigkeit des Fahrzeugs einen gewissen Tarif zu nutzen oder überhaupt auf dem jeweiligen Platz geparkt zu sein durch einen Vergleich dieser Auskunft auf dem Parkschein und auf einem Kfz-Kennzeichenschild zu überprüfen. Die Patentanspruchdefinition "Kfz-Kennzeichen" umfaßt ebenfalls gewisse Teile eines derartigen Kennzeichens. Es wäre beispielsweise möglich in einem Gebiet oder Bezirk mit zum Beispiel sechs Ziffern als Kfz-Kennzeichen lediglich dies erste drei Ziffern auf den Schein zu drucken, da dies in der Praxis sowieso eine Benutzung des Zahlungsmittels von einem unberechtigten unmöglich machen würde. Es ist auch denkbar, daß das Kfz-Kennzeichen schon, beispielsweise durch einige Buchstaben, wie dies in Deutschland der Fall ist, erzählt, daß das Fahrzeug jemandem gehört, der in einem bestimmten geographischen Gebiet wohnt, wobei die Einwohner dieses Gebietes zu einer Sonderbehandlung von dem Bezahlautomaten berechtigt sind.

Gemäß einer anderen bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist der Bezahlautomaten eine Speichereinheit zum Speichern bestimmter Benutzeridentitäten und ein Glied, das zum Vergleichen der auf einem in den Bezahlautomaten eingesteckten Zahlungsmittel vorhandenen Benutzeridentität mit den in der Speichereinheit gespeicherten Benutzeridentitäten vorgesehen ist, um den Parkscheindrucker in Abhängigkeit des Antreffens oder nicht Antreffens der Benutzeridentität von dem Zahlungsmittel unter den genannten bestimmten Benutzeridentitäten bei dem genannten Vergleich zu steuern, auf. Hierdurch wird in einfacher Weise die Möglichkeit einer Sonderbehandlung von denjenigen, die eine bestimmte Benutzeridentität, beispielsweise durch die Tatsache, daß sie Anwohner sind, haben, geschaffen, wobei die genannte Speichereinheit dann beispielsweise die Kfz-Kennzeichen der Fahrzeuge, die diesen Personen gehören, gespeichert haben kann.

Gemäß einer bevorzugten Weiterentwicklung der vorhergehenden Ausführungsform der Erfindung ist der genannte Parkscheindrucker zum Drucken einer Information über die durch die Zahlung eines gegebenen Betrags berechtigte Parkzeit vorgesehen, und das Vergleichsglied ist derart ausgebildet, daß es die gedruckte Information von dem Antreffen oder nicht Antreffen der Benutzeridentität von dem Zahlungsmittel unter den genannten bestimmten Benutzeridentitäten bei dem genannten Vergleich abhängig macht. In dieser Weise kann mit einfachen Mitteln besonderen Benutzern, beispielsweise Anwohnern, Sondertarife gegeben werden, während sie bei einer Benutzung desselben Zahlungsmittels in einem anderen Gebiet einen Normaltarif er-

halten, da ihre Benutzeridentität nicht in der Speichereinheit eines solchen Bezahlautomaten gespeichert ist.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung macht das genannte Vergleichsglied das Akzeptieren des Zahlungsmittels von seiten der Kontrolleneinrichtung von dem Antreffen oder nicht Antreffen der Benutzeridentität von dem Zahlungsmittel unter den genannten bestimmten Benutzeridentitäten bei dem genannten Vergleich abhängig. In dieser Weise kann es zugesehen werden, daß Parkscheine nur bei der Benutzung von Zahlungsmitteln mit bestimmten Benutzeridentitäten darauf gespeichert erhalten werden, um Parken nur von gewissen Fahrzeugen innerhalb eines bestimmten Gebietes zu erlauben.

Gemäß einer noch weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Bezahlautomaten zur Entgegennahme eines Zahlungsmittels in der Form einer Karte und zurückgeben der Karte zu dem Benutzer nach abgeschlossener Zusammenwirkung damit vorgesehen, so daß der Benutzer die ganze Zeit sein Zahlungsmittel mit dem Fahrzeug verbundener Benutzeridentität, zum Beispiel in der Brieftasche, mit sich herumtragen kann, wobei die Karte dadurch die herkömmlichen Berechtigungsscheine ersetzen kann. Dabei kann die Karte mit einem Chip, auf welchem die genannte Benutzeridentität einprogrammiert ist, vorgesehen sein, d. h. in ähnlicher Weise wie herkömmliche Telefonkarten. Es ist dabei möglich, daß die Karte einem zu Verfügung stehenden Zahlungsbetrag auf dem Chip gespeichert hat, und daß dieser Betrag bei jeder Benutzung der Karte reduziert wird, und daß eine leere Karte wieder aufgeladen werden kann. Auch wenn es wahrscheinlich nicht erwünschenswert wäre, könnte eine solche Karte von Einwegcharakter sein.

Weitere Vorteile sowie vorteilhafte Merkmale der Erfindung werden aus der nachfolgenden Beschreibung und den übrigen abhängigen Ansprüchen hervorgehen.

Kurze Beschreibung der Zeichnung

Eine als Beispiel angeführte, bevorzugte Ausführungsform der Erfindung wird unten anhand der Zeichnung beschrieben; in dieser zeigt:

Fig. 1 ein vereinfachtes Kastenschaltbild, das die Funktion einer Vorrichtung gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung darstellt.

Detaillierte Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung

In der Fig. 1 wird eine Vorrichtung gemäß der Erfindung schematisch illustriert, wobei diese Vorrichtung einen Bezahlautomaten 1 aufweist welcher aufgestellt ist, um vorzugsweise das Parken innerhalb eines gewissen Gebietes berechtigende Parkscheine herauszugeben. Dabei kann das Gebiet ein Teil einer Straße, ein Straßenviertel, ein offener größere Parkplatz für mehrere Fahrzeuge oder dergleichen sein. Es ist ebenfalls möglich, daß mehrere solche Bezahlautomaten aufgestellt sind, um zusammen ein gewisses Gebiet zu decken, wobei der Benutzer in Prinzip zu irgendeinem Bezahlautomaten gehen kann, wenn er auf einem bestimmten Platz parken möchte, aber aus natürlichen Gründen wird der Benutzer in der Praxis den Automaten aussuchen, der am nächsten zum geparkten Fahrzeug steht.

Der Bezahlautomaten 1 ist zur Entgegennahme eines Zahlungsmittels 2 in der Form einer mit einem Halbleiterchip 3 vorgesehenen Karte vorgesehen. Auf dem

Halbleiterchip der Karte sind Informationen einprogrammiert, vor allem ist eine mit einem Fahrzeug verbundene Benutzeridentität dort gespeichert, wobei diese Benutzeridentität vorzugsweise das Kfz-Kennzeichen des Fahrzeuges ist. Weiterhin kann ein gewisser zu Verfügung stehender Zahlungsbetrag auf dem Chip gespeichert sein und unter Zusammenwirkung mit dem Bezahlautomaten entsprechend der von dem Benutzer für das Fahrzeug gewählten Parkzeit reduziert werden. Wenn danach der Chip keinen Restwert mehr hat, könnte er durch Einreichung der Karte bei zum Beispiel einem das Parken administrierenden Parkunternehmen die Karte mit einem neuen Wert aufgeladen bekommen. Es wäre jedoch ebenfalls möglich, daß gewisse Karten 2 keine auf dem Chip gespeicherten Werte haben, da die darauf gespeicherte Benutzeridentität an sich stets ein Parken umsonst für die die Karte benutzende Person zugibt, oder der Bezahlautomaten Informationen über die Ausnutzung des Parkplatzes durch den Benutzer speichert, so daß das Parkunternehmen später eine 20 Rechnung zum Benutzer schicken kann, oder der Betrag direkt vom Konto des Benutzers durch geeignetes Anschließen des Bezahlautomaten abgebucht werden kann.

Der Bezahlautomat weist weiterhin eine Kontrolleneinrichtung 4 auf, welche zum Ausführen einer Kontrolle der Karte vorgesehen ist, d. h. die Informationen die darauf gespeichert sind zu lesen und wenn die Karte akzeptiert wird, was bedeutet, daß das Parken erlaubt werden kann, ein Steuersignal an den Parkscheindrucker 5 zu senden. Die Kontrolleneinrichtung sendet doch ebenfalls Informationen über die auf der jeweiligen Karte gespeicherte Benutzeridentität zu einem Glied 6, das zum Vergleich dieser Benutzeridentität mit in einer Speichereinheit 7 gespeicherten bestimmten Benutzeridentitäten und das in Abhängigkeit des Ergebnisses von diesem Vergleich ausgearbeitete Signal zur Kontrolleneinrichtung 4 zu schicken vorgesehen ist. Erst wenn die Kontrolleneinrichtung dieses Signal erhalten hat, sendet sie ein Steuersignal zum Drucker, der einen Parkschein ausdrückt oder den Benutzer der Karte durch eine Anzeige auf einer nicht gezeigten Anzeigeeinrichtung des Bezahlautomaten, informiert, daß kein Parkschein gedruckt werden kann, weil kein Parken zugelassen wird. Es ist nämlich möglich, daß die Kontrolleneinrichtung 4 festgestellt hat, daß die Karte an sich vom richtigen Typ ist und den Benutzer zum Parken berechtigt, zum Beispiel durch das Vorhandensein eines gewissen Wertes darauf, aber daß das Vergleichsglied feststellt, daß die Benutzeridentität nicht unter den in der Speichereinheit 7 gespeicherten Benutzeridentitäten ist, und lediglich genau diejenigen Fahrzeugen mit welchen die in der Speichereinheit gespeicherten Benutzeridentitäten verbunden sind ein Erlaubnis hat innerhalb des zutreffenden Gebietes zu parken haben. Weiterhin kann die Kontrolleneinrichtung 4 derart ausgebildet sein, daß sie ihr Steuersignal zum Drucker 5 von dem Ergebnis des Vergleiches des Vergleichsgliedes in der Weise abhängig macht, daß der gewählte Tarif von der Tatsache inwiefern die Benutzeridentität in der Speichereinheit 7 angekommen ist, abhängt. Dabei könnte bei einem solchen Antreffen einen reduzierten Tarif oder einen Nulltarif herangezogen werden. Die gewünschte Parkzeit wird vorzugsweise vom Benutzer durch Bedienung eines in der Zeichnung nicht dargestellten Tastensatzes des Bezahlautomaten gewählt. Es wäre ebenfalls möglich, daß die Karte 2 zum Feststellen der genannten Benutzeridentität zur Berechtigung zu einem Parken oder zu

einem Parken mit einem gewissen Tarif eingesteckt wird, und dann die Bezahlung durch hineinstecken von Münzen oder Geldscheinen in den Automaten erfolgt.

Der Drucker 5 ist zum Drucken einer Information inwiefern der Benutzer berechtigt ist sein Fahrzeug auf dem dem Bezahlautomaten zugeordneten Platz zu parken auf einen Parkschein 8 vorgesehen, und dies bedeutet normalerweise, daß der Zeitpunkt an welchem diese Berechtigung aufhört auf den Parkschein gedruckt wird. Der Drucker ist zum Drucken der auf der Karte 2 und von der Kontrolleneinrichtung 4 registrierten Benutzeridentität 10 in lesbbarer Form auf den Parkschein vorgesehen. Weiterhin ist der Bezahlautomaten mit einer Baugruppe 9 versehen, die zum Instruieren des Benutzers, daß der Parkschein im Anschluß zu seinem Fahrzeug derart anzubringen ist, daß er von außen sichtbar ist, um eine Kontrolle inwiefern das Fahrzeug berechtigt ist auf dem jeweiligen Parkplatz zu gegebener Zeit zu parken durch eine Aufsichtsperson zu ermöglichen, vorgesehen ist. In diesem Falle besteht diese Baugruppe aus einem Schild 8, aber es wäre ebenfalls möglich, daß ein Informationstext auf eine Anzeigeeinrichtung des Bezahlautomaten gezeigt wird, oder daß ein Schild neben dem Bezahlautomaten oder an dem für das Parken vorgesehenen Platz angebracht ist.

Die Funktion der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist wie folgt wenn ein Benutzer sein Fahrzeug auf einem dem Bezahlautomaten zugeordneten Platz geparkt hat, geht dieser zum Bezahlautomaten und steckt seine Karte 2 darin ein, worauf die Kontrolleneinrichtung 4 und das Vergleichsglied 6 die oben genannten Schritte ausführen und den Drucker 5 zum drucken von einem Parkschein 8 steuern, wenn die Karte 2 zum Parken auf dem angegebenen Platz berechtigt. Danach geht der Benutzer zu seinem Fahrzeug und bringt den Parkschein von außen sichtbar an, vorzugsweise hinter der Windschutzscheibe des Fahrzeugs, so daß eine Aufsichtsperson das auf dem Parkschein gedruckte zu lesen vermag. Dabei ist der Parkschein 8 mit der auf der Karte gespeicherten Benutzeridentität in einer von der Aufsichtsperson lesbaren Form versehen worden, so daß die Aufsichtsperson überprüfen kann, ob diese Benutzeridentität mit der Identität des Fahrzeugs übereinstimmt. Vorzugsweise besteht die Benutzeridentität aus dem Kfz-Kennzeichen des Fahrzeugs oder Teile davon, wodurch die Kontrolle sehr einfach wird. Wenn die auf dem Parkschein gedruckte Benutzeridentität nicht mit der Benutzeridentität des Fahrzeugs übereinstimmt, ist es gelungen einen Betrug festzustellen, und dieser könnte mit dem Ziel einen günstigeren Tarif als sonst zu erhalten oder sich überhaupt die Möglichkeit schaffen innerhalb des Gebietes zu parken durchgeführt werden. Es wird somit äußerst schwierig die Aufsichtsperson zu betrügen. Dazu ist der sogenannte Berechtigungsschein oder -beweis auf der Karte 2 gespeichert und muß somit nicht in dem Fahrzeug zurückgelassen werden.

Die Gefahr eines Betrugs könnte noch weiter reduziert werden, wenn der Bezahlautomaten ein sogenannter Platznummernautomaten wäre welcher Auskünfte über bezahlte Platzen speichert, so daß es nahezu unmöglich wird im voraus verfälschte Parkscheine erfolgreich zu benutzen.

Es wäre gut möglich den Bezahlautomaten mit einem 65 einer alternativen Zahlung, beispielsweise durch Münze oder Kreditkarte, ermöglichen den Teil zu ergänzen, so daß eine solche Bezahlung ohne die Benutzung der genannten Karte 2 geschehen kann, und daß dann eine

derartige Karte 2 lediglich zur Sonderbehandlung bestimmter Benutzer her angezogen wird, um diesen einen reduzierten Tarif oder einen Nulltarif beim Parken innerhalb eines gewissen Gebietes zu geben.

Es wäre auch möglich, daß die auf der Karte gespeicherte Benutzer-Identität nur auf den Parkschein gedruckt wird, wenn es festgestellt wird daß eine Sonderbehandlung zu erfolgen ist, so daß die Benutzung der Karte innerhalb eines gewissen Gebietes, wo die jeweilige Person ein Anwohner ist, eine Sonderbehandlung mit sich bringt und zu einem Drucken der Benutzeridentität auf den erhaltenen Parkschein führt, wogegen die Benutzung derselben Karte innerhalb eines ganz anderen Gebietes, möglicherweise in einer anderen Stadt, zu keiner Sonderbehandlung führt, und die Benutzeridentität deshalb nicht auf den Parkschein gedruckt wird. Die Vorrichtung kann somit andere möglichen Funktionen neben derjenigen, die in dem unabhängigen Vorrichtungsanspruch angegeben ist, aufweisen. Es wäre jedoch vorteilhaft, daß ebenfalls dort die Benutzeridentität auf den Parkschein gedruckt wird, so daß der Parkschein nicht "geerbt" werden kann, und um eine Gefahr von Schwindeleien innerhalb des dem Bezahlautomaten zugeordneten Gebietes zu vermeiden, ist es nahezu notwendig, daß die genannte Benutzeridentität auf sämtliche Parkscheine gedruckt werden, abgesehen davon, ob die benutzte Karte zu einer Sonderbehandlung berechtigt oder nicht.

Die Erfindung ist natürlich in keiner Weise auf die bevorzugte, vorstehend beschriebene Ausführungsform begrenzt, sondern es sollten zahlreiche Möglichkeiten für deren Modifikationen für einen Fachmann ersichtlich sein, ohne vom grundlegenden Kern der Erfindung abzuweichen.

35

Patentansprüche

1. Verfahren für den Betrieb einer Parkanlage mit einem Bezahlautomaten, der zur Entgegennahme eines von einem Benutzer darin eingesteckten Zahlungsmittels vorgesehen ist, wobei eine Kontrolle des Zahlungsmittels durch eine dem Bezahlautomaten gehörende Einrichtung durchgeführt wird, und wenn dieses akzeptiert wird, wird ein Parkschein mit Informationen über die Berechtigung des Benutzers sein Fahrzeug auf einem dem Bezahlautomaten zugeordneten Platz zu parken von einem ebenfalls zum Bezahlautomaten gehörenden Drucker gedruckt und wobei der Benutzer instruiert wird, den Parkschein im Anschluß zu seinem Fahrzeug derart anzubringen, daß er von außen sichtbar ist, um eine Kontrolle, inwiefern das Fahrzeug berechtigt ist auf dem jeweiligen Parkplatz zu gegebener Zeit zu parken, zu ermöglichen, dadurch gekennzeichnet, daß eine auf dem Zahlungsmittel (2) gespeicherte, mit einem bestimmten Fahrzeug verbundene Benutzeridentität (10) auf den Parkschein (8) in einer von der Aufsichtsperson lesbaren Form durch den Drucker (5) gedruckt wird.

40

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es ein Kfz-Kennzeichen ist, das als Benutzeridentität (10) auf den Parkschein (8) gedruckt wird.

50

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß bestimmte Benutzeridentitäten durch eine zum Bezahlautomaten (1) gehörende Speichereinheit (7) gespeichert sind, und daß die Benutzeridentität auf einem in den Bezahlautoma-

55

ten eingesteckten Zahlungsmittel (2) mit den in der Speichereinheit gespeicherten Benutzeridentitäten durch ein dem Bezahlautomaten gehörende Glied (6) verglichen wird und der Drucker (5) in Abhängigkeit des Antreffens oder nicht Antreffens von der Benutzeridentität des Zahlungsmittels unter den genannten bestimmten Benutzeridentitäten bei dem genannten Vergleich gesteuert wird.

4. Vorrichtung in einer Anlage für Parken von Fahrzeugen, welche einen Bezahlautomaten aufweist, der zur Entgegennahme eines von einem Benutzer darin eingesteckten Zahlungsmittel vorgesehen ist und eine Einrichtung aufweist, die zur Kontrolle des Zahlungsmittels und, wenn dieses akzeptiert wird, zum Steuern eines ebenfalls zu dem Bezahlautomaten gehörenden Drucker einen Parkschein mit Informationen über die Berechtigung des Benutzers sein Fahrzeug auf einem dem Bezahlautomaten zugeordneten Platz zu parken auszudrucken vorgesehen ist, wobei die Vorrichtung ebenfalls eine Baugruppe aufweist, die zum instruieren des Benutzers, daß der Parkschein im Anschluß zu seinem Fahrzeug derart anzubringen ist, daß er von außen sichtbar ist, um eine Kontrolle, inwiefern das Fahrzeug berechtigt ist auf dem jeweiligen Parkplatz zu gegebener Zeit zu parken, durch eine Aufsichtsperson zu ermöglichen, vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Bezahlautomaten (1) zur Entgegennahme eines Zahlungsmittels (2) mit einer darauf gespeicherten, mit einem bestimmten Fahrzeug verbundenen Benutzeridentität und zur Registrierung dieser vorgesehen ist, und daß der Drucker (5) zum drucken dieser Benutzeridentität (10) auf den Parkschein (8) in einer von der Aufsichtsperson lesbaren Form vorgesehen ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die auf dem Zahlungsmittel (2) gespeicherte Benutzeridentität ein Kfz-Kennzeichen ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Bezahlautomaten eine Speichereinheit (7) zum Speichern bestimmter Benutzeridentitäten und ein Glied (6), das zum Vergleichen der auf einem in den Bezahlautomaten eingesteckten Zahlungsmittel vorhandenen Benutzeridentität mit den in der Speichereinheit gespeicherten Benutzeridentitäten vorgesehen ist, um den Parkscheindrucker (5) in Abhängigkeit des Antreffens oder nicht Antreffens der Benutzeridentität von dem Zahlungsmittel unter den genannten bestimmten Benutzeridentitäten bei dem genannten Vergleich zu steuern, aufweist.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der genannte Parkscheindrucker (5) zum Drucken einer Information über die durch die Zahlung eines gegebenen Betrags berechtigte Parkzeit vorgesehen ist, und daß das Vergleichsglied (6) derart ausgebildet ist, daß es die gedruckte Information von dem Antreffen oder nicht Antreffen der Benutzeridentität von dem Zahlungsmittel unter den genannten bestimmten Benutzeridentitäten bei dem genannten Vergleich abhängig macht.

8. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das genannte Vergleichsglied (6) das Akzeptieren des Zahlungsmittels von Seiten der Kontrolleneinrichtung (4) von dem Antreffen oder nicht Antreffen der Benutzeridentität von dem

Zahlungsmittel unter den genannten bestimmten Benutzeridentitäten bei dem genannten Vergleich abhängig macht.

9. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Speichereinheit (7) zum Speichern von zu Benutzern, die in einem dem Bezahlautomaten naheliegenden Gebiet wohnen, gehörenden Fahrzeugen zugeordneten Benutzeridentitäten vorgesehen ist. 5

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4–9, dadurch gekennzeichnet, daß der Bezahlautomaten zur Entgegennahme eines Zahlungsmittels in der Form einer Karte (2) und Zurückgeben der Karte zu dem Benutzer nach abgeschlossener Zusammenwirkung damit vorgesehen ist. 15

11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Bezahlautomaten (1) zur Entgegennahme einer Karte (2) vorgesehen ist welche mit einem Chip (3), auf welchem die genannte Benutzeridentität einprogrammiert ist, vorgesehen 20 ist.

12. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Bezahlautomaten (1) zur Entgegennahme einer Karte (2) mit einem auf dem Chip gespeicherten zur Verfügung stehenden Zahlungsbetrag vor gesehen ist, und daß der Bezahlautomaten einen Teil aufweist, der zur Zusammenwirkung mit dem Chip, um darauf die diesem Betrag entsprechenden Kosten für eine vom Benutzer gewählten Parkzeit zu reduzieren, vorgesehen ist. 30

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

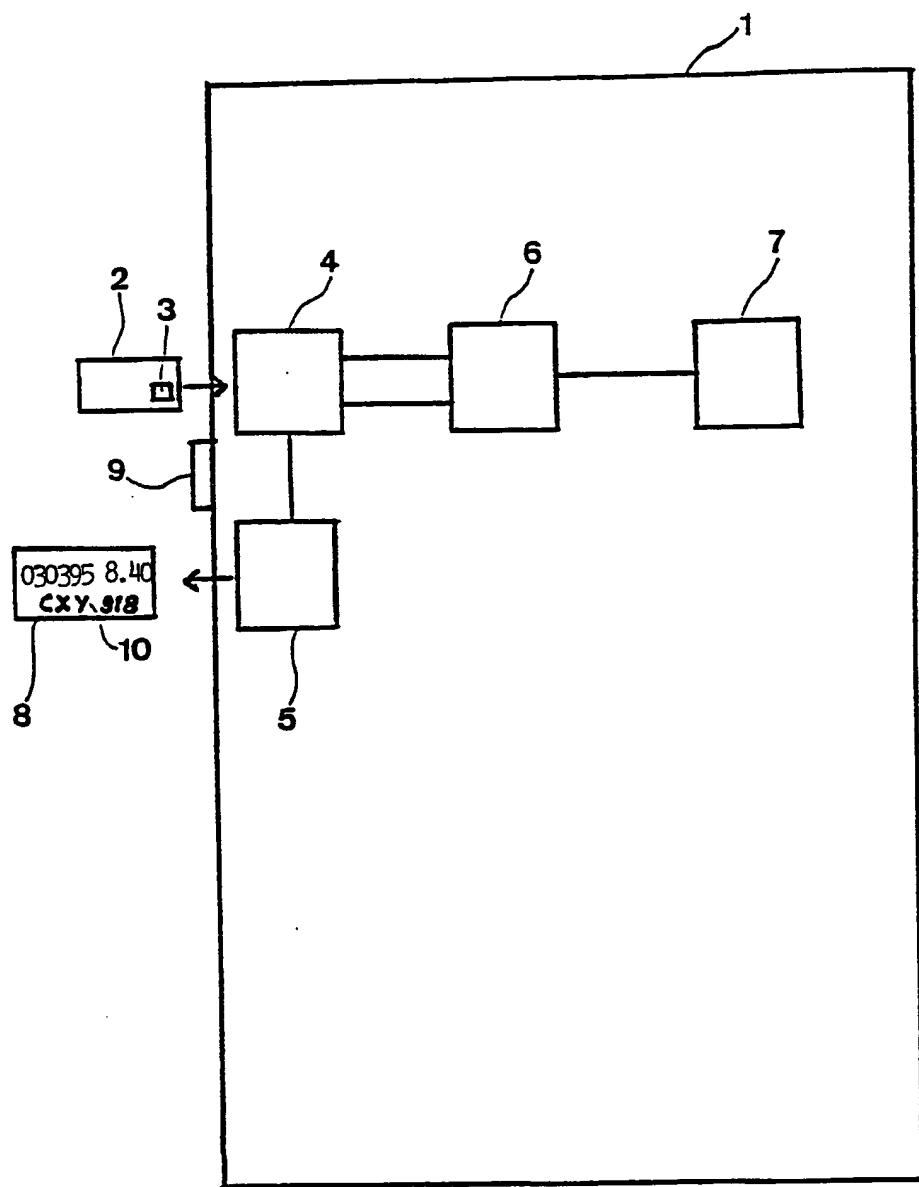


Fig 1

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.